

Las posibilidades didácticas y manejo de Video Streaming en las clases de lengua y literatura.

José Soto Vázquez/Sara Belén Barrio Sara.

Facultad de Formación del Profesorado, UEX.

Ingeniera Técnica Informática.

Recibido el 23 de octubre de 2008.

Aprobado el 2 de diciembre de 2008.

Resumen: La incorporación de las nuevas tecnologías en las aulas ha supuesto una nueva concepción del modelo educativo en el que el docente juega un papel determinante. No obstante, la diversidad de herramientas didácticas es tan amplia que necesita de trabajos parciales que enfoquen la utilidad de cada una de ellas. En este sentido, la enseñanza de las lenguas tiene en *Video Streaming* una pieza fundamental que permite estudiar la lengua oral actual, a la vez que alienta el uso de las nuevas tecnologías.

Palabras clave: Nuevas tecnologías. Manuales de uso. Lengua oral.

Summary: The incorporation of new technologies into the classroom has meant a new conception of the educational model where the teacher plays an important role. Nevertheless, the diversity of didactic tools is so wide that partial works are required to focus the utility of each of them. In this respect, the teaching of languages have in *Video Streaming* a fundamental piece that allows studying current oral language, as well as encouraging the use of new technologies.

Key Words: New technologies. Manuals of use. Oral language.

Introducción.

Uno de los principales objetivos que persigue la enseñanza de las lenguas y las literaturas en el aula es el conocimiento de la lengua oral¹. De este modo, la profesora VILÀ I SANTASUSANA² confirmaba que el volumen de actividades destinadas a la enseñanza de la lengua oral desde 1992 era considerado insuficiente por el alumnado, al tiempo que dejaba bastante margen a la capacidad del profesorado para conseguir los objetivos propuestos.

Es por ello que proponía como actividades didácticas esenciales para la enseñanza de la lengua oral la posibilidad de incluir *géneros orales espontáneos*, así como la producción de *géneros orales formales*. En esta dirección, *Video Streaming* es una herramienta fundamental y fácil de usar, como exponemos más abajo, al tiempo que supone un instrumento de gran utilidad para almacenar estos géneros y revisarlos cuando fuera necesario³.

Por otro lado, como afirma LEIBRANDT⁴, la nueva concepción de la didáctica de la literatura como una actividad alejada del método historicista, puede suponer el uso de las nuevas tecnologías como una vía fundamental en el aprendizaje del alumno, donde el docente y la organización y distribución de la clase tienen un valor esencial que deben renovar las didácticas de las lenguas y las literaturas, valiéndose de los argumentos de MENDOZA FILLOLA o GARRIDO.

Así las cosas, encontramos que para esa transformación que impulsan los órganos legislativos, institucionales y academicistas es necesario formar al docente y dotarle de manuales de uso de los nuevos enfoques, campo que pretendemos completar con la presentación de *Video Streaming* y de las posibilidades didácticas que permite, ya que no existe, a día de hoy, esta información en español.

¹ Así lo determina, por ejemplo, la LOE en su artículo 19 sobre principios pedagógicos, punto segundo, tanto en la Educación Primaria como en la Secundaria: *Sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación y la educación en valores se trabajarán en todas las áreas*. E igualmente se considera primordial el aprendizaje de las nuevas tecnologías, así como el uso de la conversación en lenguas extranjeras, posibilidades que amplía nuestro trabajo de manera central.

² Montserrat VILÀ I SANTASUSANA, “Actividad oral e intervención didáctica en las aulas”, *Glosas Didácticas*, 12, 2004, pág. 113.

³ Mención aparte necesitaría el estudio de la función de la imagen, como propone María Paz PRENDES ESPINOSA en “¿Imagen didáctica o uso didáctico de la imagen?”, *Enseñanza, Anuario interuniversitario de didáctica*, 13, 1995, págs. 199-222, cuyo análisis no realizamos en este estudio por motivos de espacio, pero que creemos segundo de los pasos que debe realizar el docente con el uso de este programa.

⁴ Isabella LEIBRANDT, “La didáctica de la literatura en la era de la medialización”, *Espéculo*, 36, 2007.

1.- Antecedentes y situación actual.

Definimos el *streaming* como una tecnología que nos permite ver u oír video y audio desde Internet, ya sea en directo o en diferido, sin necesidad de descargarlo en nuestro disco duro. Este hecho nos deja reproducir el archivo a medida que se va descargando, mejorando notablemente los tiempos de espera⁵.

En general los archivos multimedia tienen un *peso* considerable y, no hace mucho, la única manera de obtenerlos era descargándolos en nuestro ordenador completamente antes de poder visionarlos⁶.

Entre las ventajas del *Video Streaming* están sus requerimientos, puesto que con un servidor convencional y una conexión ADSL es suficiente. Los cortafuegos o *firewalls* de los clientes no supondrán problema alguno para la transmisión. Además, como otra innovación interesante, tiene la posibilidad de organizar los videos archivados bajo demanda del usuario.

El principal inconveniente que encontramos es que los paquetes perdidos no vuelven a ser retransmitidos y si la conexión no es aceptable, la calidad de la información que se recibe se ve mermada. Otros problemas habituales son las conocidas complicaciones del “directo”, y las relacionadas con la acústica y la iluminación, que a veces disminuyen la calidad de la emisión.

Este método, ya desde sus primeras apreciaciones, supone una reducción de tiempo notable. Pero, además, comprobaremos que es una herramienta que podemos utilizar no solo como “clientes”, ya que es idónea para aplicar en el ámbito educativo, profesional, empresarial, corporativo o de la administración, pues retransmite conferencias, charlas, eventos, programas, seminarios, *e-learning*, entrevistas, etcétera.

Las redes sociales en Internet son hasta la fecha el fenómeno social más difundido por la rapidez con la que han multiplicado sus usuarios en muy poco espacio de tiempo. Sin embargo, aún no se ha probado su utilidad real en el campo profesional o educativo, es decir, existen redes temáticas de estos campos pero con un éxito mucho menor al de una red puramente social.

Actualmente prolifera en Internet uno de los servicios basados en la web más interesantes de los aparecidos en los últimos años, y cuya utilidad, en prácticamente

⁵ Definición consultada en wikipedia.org

⁶ Nuestra intención, como señalaba Joseph MAFOZOKI, “Las nuevas tecnologías y la investigación educativa”, *Revista complutense de educación*, Vol. 9, 1, 1998, págs. 62-63, es la de reflexionar sobre un campo concreto de las nuevas tecnologías y no abordarlas de forma general, en especial sobre el profesorado y su formación en este ámbito, principal punto de partida de la efectividad del aprendizaje, pues un uso técnico inadecuado supone una frustración del docente, a la vez que la inutilidad del medio.

cualquier campo, es indudable, de modo que se dispone de una herramienta que fomenta una actuación social, formativa y de difusión. El *Video Streaming* no deja de ser más que un nuevo tipo de red social en el que prima el video sobre la imagen estática y el texto, y en el que sus usuarios pueden transmitir en tiempo real o en diferido.

Video Streaming, no hace mucho tiempo, tenía carencias importantes que impedían un uso tan extendido como el actual, ya que, incluso con una buena red, las interrupciones en el audio y el video eran constantes. Hoy día, la calidad de estos servicios, incluso los gratuitos, ha mejorado considerablemente, lo que ha favorecido su progresión en los campos antes mencionados, hasta el punto de convertirse en una herramienta de uso habitual, pasando de ser meros “espectadores” de la televisión *on line* a productores y “servidores” de nuestros propios eventos y programas⁷.

El más conocido de los servicios de *Video Streaming* es *Youtube*, aunque los que tratamos en este artículo son aquellos que van un paso más allá, los que nos permiten organizar nuestra propia cadena, si nos permiten la expresión. En el caso de *Youtube*, podemos decidir qué video ver en cada momento, pero previamente es necesario realizar una selección individual, pues todos han sido grabados previamente (no los podremos ver en directo) y, por supuesto, no podemos organizar una “parrilla” o selección personal. Veremos cuáles de estos puntos se pueden llevar a cabo con los servicios que estudiamos en este artículo.

Llegados a este punto, se hace necesario distinguir entre una retransmisión de *Video Streaming* corriente y una *videoconferencia*, con la intención de que el lector compruebe las diferencias entre ambas.

La primera es unidireccional, es decir, un punto debe disponer la cámara web y el micrófono para transmitir el video y el audio respectivamente, y cualquier otro usuario accede a esta información desde su navegador web, entrando en la página de acceso, sin pasar, por tanto, de mero espectador.

La segunda es bidireccional, ya que los dos puntos necesitan el software y el hardware preciso para transmitir su información, es decir, ambos requieren tener instalada una cámara web, un micrófono y unos altavoces, así como un programa que tolere emitir y recibir esa información, la cual viajará en los dos sentidos (a lo que debemos añadir que el ancho de banda que consume es mayor).

⁷ Como señalaba Marta FERNÁNDEZ PRIETO, “El potencial comunicativo de las nuevas tecnologías. ¿Nuevas posibilidades para la comunicación educativa?”, *Pixel-Bit: revista de medios y comunicación*, 15, 2000: *La interactividad y la comunicación con las nuevas tecnologías debería estar determinada siempre por las posibilidades de las personas, y no tanto por las prestaciones técnicas*. Es por ello que la formación del docente se plantea como el primer reto del formador, si bien esta debe ir pareja a la descripción de los elementos técnicos.

A priori no detectamos ningún problema, si bien, es posible que deba instalar en cualquiera de los dos casos algún complemento para visualizar el video, así como altavoces o auriculares para escuchar el audio. Asimismo, debe tenerse en cuenta el posible retardo entre la imagen y/o el sonido, que afectará de forma diferente a los dos tipos de transmisiones.

En el *video streaming* esto no será muy determinante, ya que si la información llega con cierto retardo, el usuario final lo recibe igualmente y solo será molesto si están descompensados el sonido y el video.

Este contratiempo sí supone una alteración importante en la comunicación de ambos puntos en la *videoconferencia*, por lo que es recomendable informar a los ponentes o participantes de esta posibilidad y disponer de un protocolo de actuación para evitar que se hable al unísono desde los dos puntos, con el fin de conseguir una transmisión limpia y fluida.

Entre los aspectos a tener en cuenta en este protocolo de actuación, es importante que ambos puntos conozcan el momento en el que han de intervenir, así como el guión de temas a tratar, además de la presentación de los ponentes, bienvenida y despedida a los participantes, etc.

Si, además de incorporar a nuestra aula una herramienta de *Video Streaming*, queremos asegurar su gratuidad o bajo coste a todos los niveles, es posible conseguirlo gracias al uso del software libre, aunque el servicio que tratamos en este artículo, al ser web, es independiente de la plataforma utilizada, y por lo tanto, ya sea como emisor o como receptor, no será relevante el sistema operativo utilizado. El material necesario para poder emitir se limita a un PC, una conexión ADSL, una *webcam* y un micrófono.

Sin embargo, conviene matizar que si el sistema operativo empleado es una distribución *Linux* (*Debian*, *Ubuntu*, *Mandrake*, *Fedora*, *Red Hat*, *Suse*, etc.) debe tenerse en cuenta que no todas las *webcam* son compatibles, y habría que comprobar previamente su compatibilidad con la distribución.

Algunos de los servicios de *Video Streaming* que a fecha de hoy existen de forma gratuita son *Ustream.tv*, *Mogulus*, *Stickam*, *Kyte.tv*..., entre otros. No obstante, dada la limitación espacial del trabajo, centraremos el estudio de este artículo en dos de estas plataformas de creación de canales de televisión online: *Ustream.tv* y *Mogulus*, ya que a fecha de entrega de esta investigación ningún otro posibilita aún soporte en castellano, si bien esto parece ser únicamente cuestión de tiempo.

2.- Comparativa.

Para comenzar, es conveniente que el usuario tenga un refuerzo visual de la herramienta, por lo que se hace necesario arrancar con la contemplación de la aplicación.



Figura 1. Vista de canal en Ustream.tv



Figura 2. Vista de canal en Mogulus.

En las figuras se aprecia que el acabado del canal es muy similar. Arriba el *banner corporativo* que elijamos, a la izquierda la vista del canal, a la derecha la sala de *chat* (en el ejemplo hemos optado por dejarla visible, si bien, cabe la posibilidad de

ocultarla). Ambas plataformas se caracterizan por un uso sencillo e intuitivo, de hecho, casi de forma inmediata se puede disponer del canal listo para emitir.

Ustream.tv está especialmente orientado a la retransmisión de eventos en directo, y por lo tanto a aquellos que requieran eficacia y simplicidad.

Mogulus es más completo y específico, y es por este motivo por lo que en algunos casos parece menos intuitivo a usuarios noveles. Sin embargo, *Mogulus* ofrece un completo servicio que comprende incluso el uso de varias cámaras, o realizar una compilación de videos procedentes de otros proveedores de canales de televisión por Internet, a modo de programación o parrilla realizada por el administrador.

Otras opciones de configuración secundarias, como la posibilidad de incluir un logotipo o un *banner*, personalizar el color del fondo y el texto, etc., están disponibles en ambas herramientas, de modo que se consigue un efecto corporativo bastante aceptable. Sin embargo, *Mogulus* permite al emisor insertar títulos o créditos que *Ustream* aún no ha incorporado.

No obstante, este último, aunque no permite “de serie” incorporar varias cámaras, sí admite un extra interesante. Mediante la herramienta *Cobost*, se puede invitar a participar en la retransmisión a través de su propia cámara web y micrófono. Queda a disposición del administrador la emisión, grabación o parada de esta intervención, lo que añade un plus de interactividad considerable.

Ambos ofrecen una sala de *chat* junto al área de visualización del canal, que estimula a los usuarios a que realicen comentarios y opiniones en tiempo real, y admite un grado más de interactividad de la herramienta.

Además, cabe la posibilidad de grabar las emisiones, lo cual nos consiente desde el inicio de la retransmisión grabar tanto el audio como el video. Posibilidad que no implica que deba ser retransmitido en directo para poder grabarse, esta operación se puede llevar a cabo de forma privada.

Es evidente que para *Ustream* la gestión de grabaciones es primordial, y se puede apreciar en el esmero con el que se procura una gestión sencilla y accesible. Una vez grabado un evento, independientemente de que haya sido ofrecido en directo o no, nos da diversas opciones:

- Guardarlo (con un nombre, una descripción y una serie de etiquetas de clasificación).
- Descargarlo en formato *.flv* (*Flash video*).
- Obtener el código embebido de ese video para añadirse a una web o blog.
- Añadir directamente a *Youtube*.
- Obtener su URL o dirección web.

En el caso de *Mogulus*, emitir de nuevo un programa grabado o programarlo no es complicado, aunque, en general, cualquier operación resulta más compleja que con *Ustream*.

Igualmente, echamos en falta en *Mogulus* la facilidad con la que desde *Ustream* se activa y desactiva la emisión en directo, a pesar de que aquel tiene operaciones de lo más variadas, como el “autopilot” o la completa gestión de ficheros, la realidad es que trabajar con él puede ser verdaderamente frustrante.

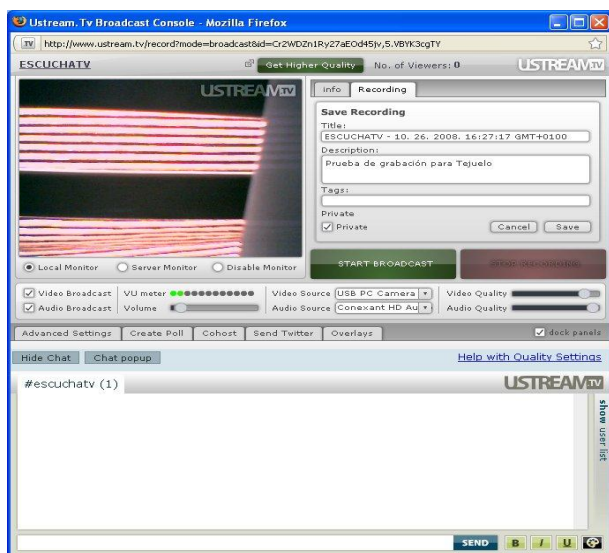


Figura 3. Ejemplo de grabación en Ustream.

Otra utilidad común a ambos servicios es la posibilidad de obtener el código *html* del objeto embebido. En otras palabras, una vez dado de alta el canal, desde la página de acceso como cliente, puedo obtener fácilmente el código para pegarlo después en un blog o página web. Es más, tienen soporte para diversas redes sociales, como *Facebook*, *MySpace*, *Digg*, *Twitter* o *StumbleUpon*, según el servicio de *Video Streaming*.

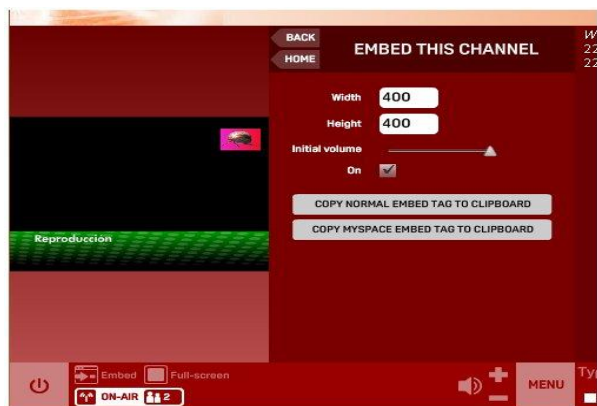


Figura 4. Obtención del código embebido para Mogulus.



Figura 5. Código embebido para Ustream.

3.- Aplicación.

Ahora bien, llegados a este punto, se nos antoja necesaria la dimensión práctica y didáctica, por lo que utilizaremos como ejemplos de aplicación dos eventos diferentes. Uno será la retransmisión de una clase, el otro la de una conferencia o seminario.

Como lo idóneo es empezar por el principio, registramos una cuenta. Accedemos a la página web del servicio que elegimos, en <http://www.ustream.tv> o en <http://www.mogulus.com> y entramos en el enlace *Sign Up*. Seguimos las instrucciones y rellenamos los campos necesarios para el registro.

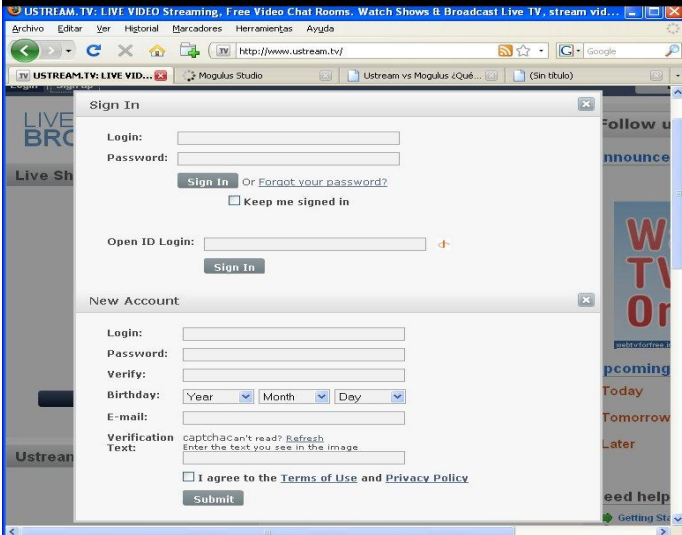
The image is a screenshot of a web browser displaying the Ustream.tv website. The browser's address bar shows 'http://www.ustream.tv/'. The page features two main registration forms. The top form, titled 'Sign In', includes fields for 'Login:' and 'Password:', a 'Sign In' button, a link for 'Or Forgot your password?', and a checkbox for 'Keep me signed in'. Below this is an 'Open ID Login:' section with a 'Sign In' button. The bottom form, titled 'New Account', includes fields for 'Login:', 'Password:', 'Verify:', 'Birthday:' (with dropdowns for Year, Month, and Day), 'E-mail:', and a 'Verification Text:' field with a 'Refresh' link. It also has a checkbox for 'I agree to the Terms of Use and Privacy Policy' and a 'Submit' button. The background of the page shows a live video stream interface with various controls and a sidebar.

Figura 6. Registro de cuenta en Ustream.tv

Es recomendable dedicarle el tiempo necesario, sea cual fuere el servicio por el que optemos, a navegar por las posibilidades y opciones que nos ofrece y probarlas, para así adoptar decisiones acordes a los objetivos que hayamos prefijado.

Para estos ejemplos prácticos, utilizaremos *Ustream*, a tenor de lo comentado más arriba, puesto que la consideramos más idónea por varios motivos: su simplicidad, su sencillez en cuanto a la grabación de eventos y una mayor adecuación a nuestros propósitos.

Previamente, debemos haber conectado una cámara web y un micrófono al ordenador. Cuando decidamos empezar la emisión, desde el botón *Broadcast Now*, se nos solicita permitir o denegar el acceso por parte del servidor a los periféricos señalados. Una vez aceptado, aparece en la ventana lo que recoge nuestra cámara.

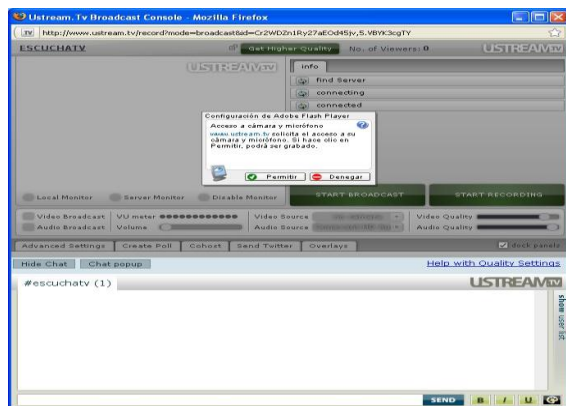


Figura 7. Permiso de acceso a cámara y micrófono.

En este punto podemos optar por empezar la retransmisión en directo y/o grabar la clase. Si queremos la primera opción, basta con hacer “clic” en el botón *START BROADCAST*. Si es la segunda, elegimos el botón *START RECORDING*. También cabe la posibilidad de seleccionar ambas simultáneamente, dependerá de la pericia del usuario, así como de las intenciones que persigamos con la aplicación.

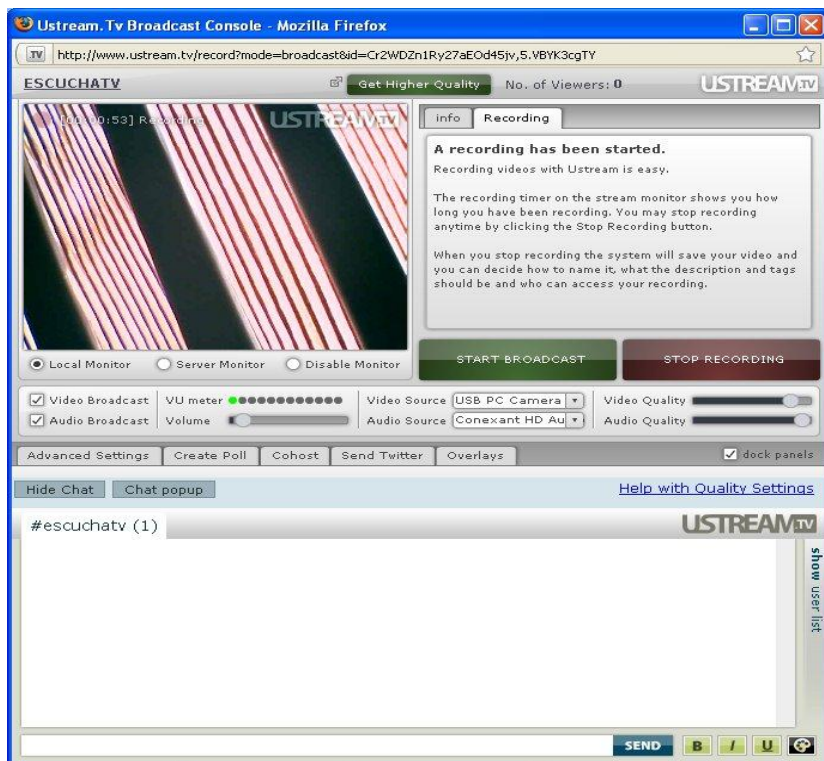


Figura 8. Grabación.

Al finalizar la grabación de una clase, tenemos tres opciones:

- Reproducir el evento (*Play*).
- Eliminarlo (*Delete*).
- Guardarlo (*Save*).

Analizando el primero de nuestros eventos, la retransmisión de una clase, podemos entender el porqué es una herramienta tan útil. Para empezar, tenemos la posibilidad de transformar una clase corriente en una clase virtual, haciéndola accesible a todos aquellos que deseen asistir y por cualquier circunstancia no les sea posible (hay que tener en cuenta que a fecha de cierre de este artículo no figura como posibilidad restringir o permitir el acceso a determinados usuarios). No obstante, nuestra clase dispone de esta forma de un número de alumnos potenciales casi infinito, y abre nuevas puertas a la educación virtual, que nos lleva más allá de la tutoría *on line*, o el simple intercambio de mensajes por correo electrónico. Realmente, permite la asistencia real a un aula virtual en toda regla, casi a la vez que a un aula convencional, con la posibilidad

de tener almacenadas las intervenciones del alumnado para ser reproducidas y analizadas como otro ejercicio del aula o evaluación.

La vía para llegar a más alumnado no tiene más secreto que una buena publicidad, que puede realizarse a través de blogs personales, páginas de alta de eventos en redes sociales, profesionales, etc. En este sentido, las plataformas virtuales de la enseñanza universitaria son quizás el lugar idóneo para poner en práctica la aplicación.

La retransmisión de nuestra clase en directo dispone de su sala de *chat*. Esta herramienta nos es especialmente útil dado que no es una videoconferencia. En otras palabras, es interactivo hasta cierto punto, porque la comunicación alumno virtual/docente va a estar restringida a esta sala de *chat*. En una videoconferencia, el protocolo a seguir y la información que se recibe de forma visual permiten ordenar y completar la comunicación.

Los alumnos virtuales, a través de esta herramienta y en los momentos establecidos para ello, pueden formular sus dudas y preguntas. En este sentido, para que este procedimiento sea eficaz, al inicio de la clase el docente debe explicar de forma concisa las normas de la clase virtual. Es recomendable, por tanto, dejar lo más claro posible el modo y el momento en que se abrirán los turnos de preguntas. Si esta dinámica se lleva a cabo de forma natural, la demora habitual será perfectamente asumible y no supondrá un problema de consideración.

Es lógico que una clase de este tipo se vea ralentizada, ya que no solo hay que establecer estos tiempos de dudas y preguntas para los alumnos virtuales, además, el docente no puede concentrarse únicamente en su discurso, debe ser capaz de atender estas cuestiones. Para liberarlo de ello puede contar con un asistente en el lugar donde se encuentre, que pueda hacerle llegar lo que se plantea en el *chat*, incluso con la potestad de discriminar lo que no sea relevante para el buen funcionamiento.

Mediante nuestro servicio de televisión *on line* podemos conseguir clases magistrales más habitualmente de lo que resulta posible hoy día, ya que los alumnos presenciales en una determinada asignatura, módulo formativo, etc., pueden a través de la sala de ordenadores de su centro educativo recibir conocimientos de un docente que de otra forma jamás percibirían, creando formas de conocimiento más libres y asequibles.

La atención prestada por los alumnos virtuales no variará en demasía de la que prestarían en una clase corriente. Depende más bien de la habilidad del docente (o los docentes implicados) antes que del modo de impartirla. Pero como todo procedimiento novedoso, es preciso sensibilizar y motivar a los alumnos en las ventajas o necesidad de utilizar este proceso.

El concepto de *E-learning* evoluciona un poco más, fiel a los principios de que el conocimiento alcance a más personas y manteniendo un gran control de los contenidos, creándose un espacio por derecho propio el *E-learning 2.0*, donde el propio usuario es el generador de sus contenidos.

Esta nueva vuelta de tuerca de la formación no presencial contribuye a paliar una de sus asignaturas pendientes, y tan comentada, que alude a la frialdad o falta de contacto entre profesor/alumno.



Figura 9. Ejemplo de clase virtual a través de Ustream.tv

Para nuestro ejemplo de seminario o conferencia en directo, prácticamente todas las ventajas comentadas en el caso anterior son susceptibles de ser aplicadas. Quizás el aspecto que genere más dudas sobre su utilidad es la sala de *chat*, cuyo uso quedará a juicio del administrador o ponente, a todas luces menos usual en la videoconferencia.

Generalmente los seminarios o ponencias suelen celebrarse en una misma sala, y su emisión *on line* conlleva una notable escasez de recursos humanos, lo que puede ser tenido en cuenta como una ventaja o un inconveniente, según el caso⁸.

Esta escasez repercute negativamente en que en la ponencia prima un enfoque estático, permanente, es decir, no habrá nadie con tareas de realización, y esto puede llevar al cansancio de los participantes. Además, la extrema facilidad de uso nos lleva

⁸ Joseph MAFOZOKI, "Las nuevas tecnologías y la investigación educativa", *Revista complutense de educación*, Vol. 9, 1, 1998, págs. 47-68, advertía el siglo pasado de la necesidad de este tipo de herramientas como medio de difusión del conocimiento científico, ante lo cual las posibilidades reales actuales y el bajo coste de su producción resultan viables hoy día, como venimos reseñando en nuestro artículo.

frecuentemente a desatender el servicio, lo que trae consigo los problemas técnicos ya descritos.



Figuras 10 y 11. Ejemplo de entrevista interactiva.

4.- Conclusiones.

En definitiva, para la teleformación ordinaria es recomendable utilizar los videos bajo demanda, con los que los alumnos pueden asistir las veces que lo deseen a las clases corrientes o a las extraordinarias. Como complemento, alguna *master class* en directo puede servir como motivación, máxime cuando el invitado es un ponente de renombre, o del interés de los alumnos. No obstante, aún es un campo por explorar, y son sus usuarios los más indicados para ampliar sus fronteras.

Igualmente, es innegable el valor de esta herramienta en la enseñanza de una lengua como lengua extranjera o segunda lengua y viene a matizar las impresiones que argumentaba José Ramón RODRÍGUEZ MARTÍN⁹ acerca de internet, pues ahora sí que es realmente una herramienta didáctica y no una base de datos extraíble de internet, lo que permite al docente crear su propia selección de documentos, organización,... Ampliando los contenidos que ofrecía el correo electrónico, los *chats*, *MOOs*, *Pen-pals* o los programas de comunicación en directo.

Igualmente, consideramos vital la transmisión de este tipo de trabajos en revistas destinadas a las didácticas específicas pues la principal vía de divulgación que tienen los manuales de uso se encuentran en blogs personales o revistas informáticas, de difícil acceso para el docente especialista. Del mismo modo, la irrupción del ordenador y el software libre en las aulas hace necesaria la divulgación de las herramientas con las que el profesor puede enseñar las materias, haciendo especial hincapié en los recursos metodológicos.

Para concluir, somos conscientes de la fragilidad de trabajos como el que presentamos, abocados a la renovación constante, fruto de las continuas innovaciones que desde el campo de la informática se realizan. Sin embargo, para el usuario inexperto este puede ser camino de iniciación hacia nuevas vías de trabajo que aumenten las posibilidades didácticas que ya son una realidad en el sistema educativo actual.

⁹ “El uso de internet en el aula de ELE”, *RedELE*, 2, 2004.

5.- Bibliografía.

Armesto, Pablo. “Posicionamiento de contenidos audiovisuales”, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2004.

Bravo, Claudio. “plataforma de video streaming para comunicar tus productos y servicios”, *Blog Corporativos*, [15 de octubre de 2008].

Fernández Prieto, Marta, “El potencial comunicativo de las nuevas tecnologías. ¿Nuevas posibilidades para la comunicación educativa?”, *Pixel-Bit: revista de medios y comunicación*, 15, 2000.

Good, Robin. “Ustream vs. Mogulus: Which live video Streaming and Broadcasting Service is better?” [10 de octubre de 2008].

<http://www.mogulus.com> [10 de octubre de 2008].

<http://www.ustream.tv> [10 de octubre de 2008].

Leibrandt, Isabella. “La didáctica de la literatura en la era de la medialización”, *Espéculo*, 36, 2007.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, BOE de 4 de mayo de 2006.

Mafozoki, Joseph. “Las nuevas tecnologías y la investigación educativa”, *Revista complutense de educación*, Vol. 9, 1, 1998, págs. 47-68.

Prendes Espinosa, María Paz en “¿Imagen didáctica o uso didáctico de la imagen?”, *Enseñanza, Anuario interuniversitario de didáctica*, 13, 1995, págs. 199-222.

Rodríguez Martín, José Ramón. “El uso de internet en el aula de ELE”, *RedELE*, 2, 2004.

Vilà i Santasusana, Montserrat. “Actividad oral e intervención didáctica en las aulas”, *Glosas Didácticas*, 12, 2004, págs. 113-120.

.